## ABSTRACT

By making use of a set of loading of stimulation and no loading, variation signals in time of hemoglobin density at a plurality of measurement points of a 5 subject attached of an optical measurement probe and corresponding to a plurality of channels are detected, and for the respective detected hemoglobin variation signals principal component analysis is performed as as a representative signal having a higher 10 contribution rate is extracted and the extracted representative signal is displayed on a monitor. A correlation between the representative signal and a task reference and response waveform representing a response pattern of a living body in response to a stimulation task is calculated, and a representative 15 signal having the highest correlation value calculated is displayed in a discriminable manner from the other signals as a task related signal which responds most to the stimulation given to the subject. 20 From weights of the respective channels for the representative signal displayed as the task related signal, an optical measurement point or region, which responds most to the task is identified and displayed in discriminable manner.

### (12)特許協力条約に基づいて公開された国際出願

# (19) 世界知的所有権機関 国際事務局



0 4 MAR 2005 Rac'd PCT/PTO

(43) 国際公開日 2004年3月18日(18.03.2004)

**PCT** 

(10) 国際公開番号 WO 2004/021889 A1

(51) 国際特許分類7:

A61B 10/00

(21) 国際出願番号:

PCT/JP2003/011359

(22) 国際出願日:

2003 年9 月5 日 (05.09.2003)

(25) 国際出願の言語:

日本語

(26) 国際公開の言語:

特願2002-260300

日本語

ЛР

(30) 優先権データ:

2002年9月5日(05.09.2002)

(71) 出願人(米国を除く全ての指定国について): 株式会 社 日立メディコ (HITACHI MEDICAL CORPORA-TION) [JP/JP]; 〒100-0047 東京都 千代田区 内神田一 丁目 1 番 1 4 号 Tokyo (JP). 株式会社 日立製作所 (HI-TACHI LTD.) [JP/JP]; 〒101-8010 東京都 千代田区 神 田駿河台四丁目6番地 Tokyo (JP).

(72) 発明者; および

(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 川崎 真護 (KAWASAKI,Shingo) [JP/JP]; 〒270-2203 千葉県 松戸 市 六高台 5-1 6 5-1-B 3 2 Chiba (JP). 田中 尚 樹 (TANAKA, Naoki) [JP/JP]; 〒350-0395 埼玉県 比企 郡 鳩山町赤沼2520番地 日立製作所 基礎研究所 Saitama (JP).

(81) 指定国(国内): CN, JP, US.

(84) 指定国(広域): ヨーロッパ特許 (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK, TR).

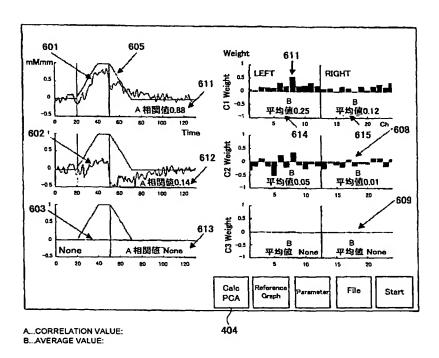
#### 添付公開書類:

国際調査報告書

2文字コード及び他の略語については、 定期発行される 各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語 のガイダンスノート」を参照。

### (54) Title: LIVING BODY PHOTOMETRIC DEVICE

#### (54) 発明の名称: 生体光計測装置



(57) Abstract: The time-change signals of a hemoglobin concentration, at a set of stimulus loaded time and non-loaded time, are detected from a plurality of measuring points on a photometric probe-attached sample and at a plurality of channels corresponding to positions, respective detected hemoglobin change signals are subjected to a main component analysis, and a high-distribution representative signal is extracted which is then